Alte Erstgebärende

Birgit Schuster

1962

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546824_0057

AUS DER I. FRAUENKLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Direktor: Prof. Dr. Bickenbach

Alte Erstgebärende

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Birgit Schuster
aus Plössberg / Kr. Tirschenreuth

München 1962

A. Schubert, München 5, Corneliusstr. 21 · Telefon 22 17 77

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Privatdozent Dr. G. MARTIUS
Mitberichterstatter:	Professor Dr. W. BICKENBACH
Dekan:	Professor Dr. W. SEITZ

Tag der mündlichen Prüfung: 17.7.1962

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

I N H A L T

A. EINLEITUNG

B. HAUPTTEIL

I. Definition der "Alten Erstgebärenden"

II. Häufigkeit und Verteilung

III. Schwangerschaftsverlauf

IV. Geburtsverlauf

V. Wochenbett

VI. Folgen für das Kind

C. ZUSAMMENFASSUNG und SCHLUSSBETRACHTUNG

A. EINLEITUNG

Die Frage nach dem optimalen Gebäralter der Frau beschäftigt den Geburtshelfer schon sehr lange.

Zu Anfang des 18. Jahrhunderts wendet sich der französische Gynäkologe MAURICEAU gegen die zu seiner Zeit noch bestehende GALEN'sche Ansicht vom "Auseinandertreten" der Schamfuge intra partum und sagt, die Geburt bei alten Primiparen sei nicht deshalb verzögert und schwieriger, weil bei ihnen das Auseinandertreten der Knochen erschwert sei, sondern andere Gründe veranlassten, dass "solche Weiber schwerer gebären und häufiger mit toten Kindern niederkämen als junge Erstgebärende".

Und später heisst es: "Wähle man Extreme, so sei in geburtshilflicher Hinsicht eine junge 15-jährige einer alten Erstgebärenden vorzuziehen".

B. HAUPTTEIL

I. Definition der "Alten Erstgebärenden"

Mit der Erkenntnis, dass Schwangerschaftsverlauf und Geburtskomplikationen in zunehmendem Masse vom Alter der erstgebärenden Mutter mitbestimmt werden, hat sich im Laufe der Zeit der Begriff der "alten Erstgebärenden" gebildet. Man versteht darunter alle Erstgebärenden, die eine gewisse Altersgrenze überschritten haben und deshalb erfahrungsgemäss mit grösserer Wahrscheinlichkeit irgendwelchen Komplikationen ausgesetzt sind als jüngere Frauen.

Ältere Untersucher wie BONDY, SELLHEIM, FETZER, RICHTER und HIESS sehen den Beginn des "höheren Lebensalters" für die Erstgebärende schon in der 1. Hälfte des 3. Lebensjahrzehntes. Die neueren Untersucher wie BURGER, HUBERT, ISBRUCH, v. MIKULICZ-RADECKI, REDENZ und STÖCKEL zählen alle Frauen vom 28. bzw. 30. Lebensjahr zu Gruppe der "alten Erstgebärenden". ANTOIANE, BAISCH, DÖRING, GUGGISBERG und KOLLER machen den Vorschlag, zwischen der "älteren" Erstgebärenden und der noch älteren "alten" Erstgebärenden zu unterscheiden. Als unterste Altersgrenze der letztgenannten Gruppe nehmen sie das 35. und sogar das 40. Lebensjahr an. Nach SCHRÖDER, STEMPEL und STORCK wird der Einfluss des mütterlichen Alters erst zwischen dem 37. und 38. Lebensjahr deutlich. Ähnlich liegen die Angaben in der englischen Literatur. (Nach einer Aufstellung von H. GÄRTNER und K. KNÖRR).

Man ist sich also auch heute über die Festsetzung der kritischen Altersgrenze

bei Erstgebärenden nicht ganz einig. Die Frage gewinnt jedoch an Bedeutung, wenn man bedenkt, dass das Durchschnittsalter unserer Bevölkerung heute wesentlich höher liegt als früher, wobei auch die erste Schwangerschaft vieler Frauen erst im fortgeschrittenen Lebensalter eintritt.

Als Unterlage für diese Arbeit diente das geburtshilfliche Beobachtungsgut der I. Universitäts-Frauenklinik in München aus den Jahren 1958-1959 einschliesslich. Die Aufstellung umfasst sämtliche Erstgebärenden, die in dem genannten Zeitraum zur Entbindung kamen.

Die Geburtsblätter wurden an Hand eines eigens dazu ausgearbeiteten geburtshilflichen Schlüssels auf Lochkarten übertragen und nach dem Hollerithsystem ausgewertet. Eine einheitliche Verschlüsselung der Fälle war deshalb möglich, weil die Geburtsberichte dieser Jahre auf gleichen Formularen und nach gleichen Gesichtspunkten geführt worden waren.

Das zu untersuchende Material wurde in 5 Altersgruppen unterteilt:

Lebensalter	Altersgruppe
bis 19 Jahre	I
20-25 Jahre	II
26-31 Jahre	III
32-37 Jahre	IV
38 und mehr	V

Tabelle 1
Einteilung der Erstgebärenden in 5 Altersgruppen

Dabei enthält die Gruppe I die Altersstufe, die der allgemein üblichen Definition der "jungen" Erstgebärenden entspricht und nur vergleichsweise, also indirekt, mit dem hier gestellten Thema zu tun hat. Die II. Gruppe umfasst alle Erstgebärenden im "normalen Gebäralter". Die III. entspräche in etwa der von DOERING und ANTOIANE vorgeschlagenen Altersstufe der "älteren" Erstgebärenden und die IV. und V. der der eigentlichen "alten" Erstgebärenden.

Bei dieser Einteilung wird es vermieden, dass nur ein bestimmtes Lebensjahr als starre Altersgrenze angesetzt wird und den fliessenden Übergängen, wie sie hier naturgemäss gegeben sind, einigermassen Rechnung getragen.

II. Häufigkeit und Verteilung

Während der Jahre 1956-1959 wurden bei 6516 Geburten 6588 Kinder geboren. Dabei wurden 72 Zwillingsschwangerschaften beobachtet. Die Anzahl der Erstgebärenden betrug insgesamt 3282=50,3%.

Gruppe	Anzahl	Prozent
I	694	21,5
II	1628	49,6
III	715	21,7
IV	192	5,7
V	53	1,5
Summe:	3282	100,0

Tabelle 2
Zahlenmässige Verteilung der Erstgebärenden
auf die einzelnen Altersgruppen

Die letzte Gruppe mit nur 53 Fällen erscheint für ein zuverlässiges statistisches Ergebnis nur bedingt verwertbar.

Der Anteil der Erstgebärenden am Gesamtmaterial beträgt 50,3%, der der "alten Erstgebärenden" (ab 26. Lebensjahr) 14,7%.
960 von insgesamt 3282 Erstgebärenden haben das 26. Lebensjahr erreicht. Somit errechnet sich der Prozentsatz der "alten Erstgebärenden" mit 29,2%. Einen Vergleich mit der Literatur gibt Tabelle 3:

GÄRTNER und KNÖRR:	12,4% (für Erstgebärende über 32 Jahre)
v. WINCKEL:	2,2% (" " ab 30. Lebensjahr)
KASHDAN:	3,7% (" " " 29. ")
v. HECKER:	3,5% (" " " 30. ")
KERNER:	14,4% (" " " 28. ")
ENTRES:	2,8% (für 28-29 jährige Erstgebärenden)
	4,5% (" 30 und mehrjährige Erstgebärende)

Tabelle 3
Häufigkeit der "alten Erstgebärenden" bei anderen Autoren

Allerdings muss man bedenken, dass es sich bei den genannten Autoren nicht immer um reines Klinikmaterial handelt, dass die Altersgrenze unterschiedlich angesetzt wurde, und das durchschnittliche Alter der Erstgebärenden in der Kriegs- und Nachkriegszeit stetig angestiegen ist.

III. Schwangerschaftsverlauf

In den folgenden Tabellen seien die Schwangerschatfskomplikationen in Abhängigkeit vom Lebensalter der Erstgebärenden dargestellt.

1. Krankheiten während der Schwangerschaft:

Bei der Zusammenstellung aller während der ersten Schwangerschaft bestehender oder aufgetretener Erkrankungen fällt auf, dass nur die Krankheiten, bei denen ein ursächlicher Zusammenhang mit der Schwangerschaft oder dem Alter der Mutter anzunehmen ist, eine mehr oder weniger deutliche Häufigkeitszunahme erfahren: Thrombophlebitiden, Herz- und Kreislauferkrankungen nehmen in der IV. bzw. V. Altersgruppe zu. In Gruppe V war keine Thrombophlebitis zu verzeichnen. Myome dagegen treten erst in der letzten Altersgruppe, also bei Frauen, die 38 und mehr Jahre alt sind, relativ häufiger auf, was mit der hormonellen Entstehungstheorie des Myoms zur Zeit des Klimakteriums gut übereinstimmen würde.

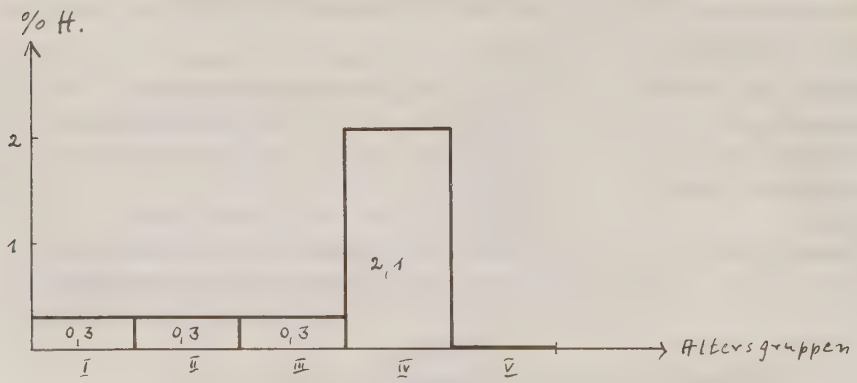

Abbildung 1
Häufigkeit der Thrombophlebitis in der Schwangerschaft bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

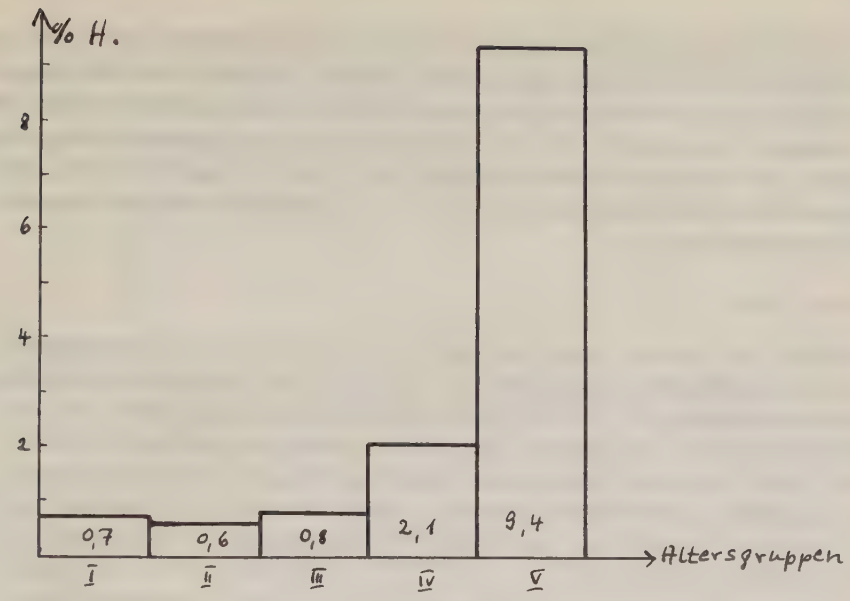

Abbildung 2

Häufigkeit der Herz- und Kreislauferkrankungen in der Schwangerschaft bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

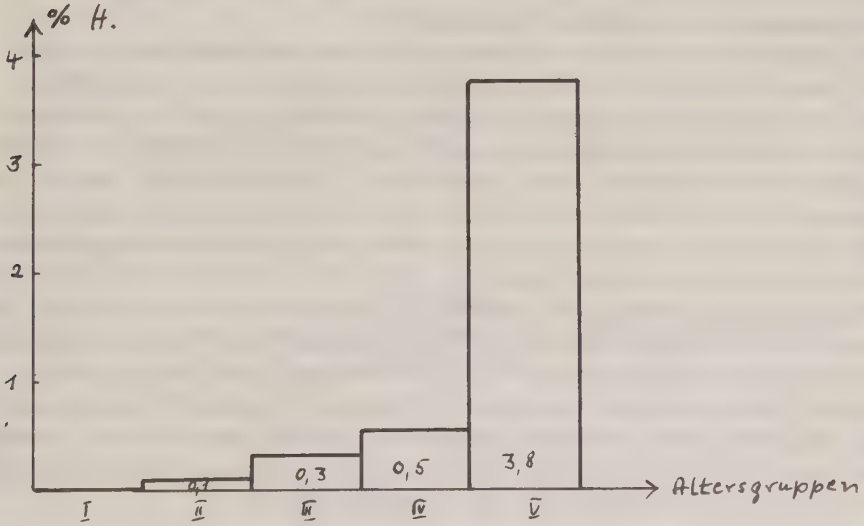

Abbildung 3

Häufigkeit der Myome in der Schwangerschaft bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

Die Pyelitis gravidarum erwies sich für die Altersstufen I und II mit 3,0% und 2,8% am häufigsten. In der Altersgruppe III beträgt die Frequenz nur 1,9%, in Gruppe IV wieder 2,6%. In der letzten Altersgruppe wurde kein Fall von Pyelitis beobachtet. Demnach findet sich bei dem hier untersuchten Krankengut keine Häufigkeitszunahme, im Gegensatz zu den Ergebnissen von H. GÄRTNER und K. KNÖRR, die eine deutliche Frequenzsteigerung der Pyelitis mit steigendem Alter der Erstgebärenden herausstellten.

2. Gestosen

v. WINCKEL war einer der ersten, der auf die besondere Gefahr der Nephropathie bei alten Erstgebärenden hingewiesen hat. Nach H. MARTIUS kommt der eklamptische Symptomenkomplex in 75-80 % der Fälle bei alten Erstgebärenden vor und wird neben anderen, teils umwelt- und ernährungsbedingten Einflüssen mit der SEYLE'schen Theorie der schlechteren Adaptationsfähigkeit des älteren mütterlichen Organismus an die Schwangerschaft gedeutet. Es handelt sich also auch bei den Gestosen um Krankheiten, bei denen die Schwangerschaft als auslösende Ursache angesehen werden darf.

Unter den Frühgestosen ist die Hyperemesis, das starke, unstillbare Erbrechen, am häufigsten. Nach H. MARTIUS befällt es hauptsächlich Erstgebärende und Frauen mit Zwillingsschwangerschaften. Bei unserem Material liegt die Frequenz der Hyperemesis mit 15,6% verhältnismässig hoch, eine altersbedingte Häufigkeitszunahme wird jedoch nicht deutlich.

Die Spätgestosen der letzten 3-4 Schwangerschaftsmonate werden nach H. MARTIUS unter dem Begriff des eklamptischen Symptomenkomplexes zusammengefasst. Bei unserer Aufstellung wurde zwischen der Praeeklampsie, die durch das Auftreten von Ödemen, Albuminurie und Hypertonie gekennzeichnet ist, und dem eigentlichen eklamptischen Anfall unterschieden. Dabei ergibt sich, dass die Prozentsätze für das Auftreten der Praeeklampsie und der Eklampsie sehr niedrig liegen, was man sicher mit der heute allgemeiner durchgeführten Schwangerschaftskontrolle in Zusammenhang bringen muss. Trotzdem ist sowohl beim praeeklamptischen als auch beim eklamptischen Syndrom eine Frequenzsteigerung ersichtlich, die besonders beim Vergleich der III. und IV. Altersgruppe deutlich wird. Hierin stimmen unsere Ergebnisse mit denen von H. GÄRTNER und K. KNÖRR genau überein. Auch sie fanden, dass beim Vergleich der jüngeren Altersgruppen eine altersabhängige Frequenzzunahme noch nicht deutlich wird, sondern erst um das 33. Lebensjahr, also in der IV. Altersgruppe, erfolgt. Allerdings liegen bei ihnen die Prozentzahlen für die Nephropathie mit 7-8% wesentlich höher.

Weitaus am häufigsten ist das Auftreten von Ödemen während der Schwangerschaft. Die Frequenzzunahme erfolgt hier zunächst ganz allmählich, erst in der letzten Altersgruppe zeigt sich ein sprunghafter Anstieg. H. GÄRTNER und K. KNÖRR kommen bei ihren Untersuchungen wieder zu einem ganz ähnlichen Resul-

tat. Man sollte allerdings bedenken, dass Ödeme nur bedingt zum nephrotischen Syndrom gehören und ebenso durch Herz- und Kreislauferkrankungen wie auch rein statisch verursacht werden können.

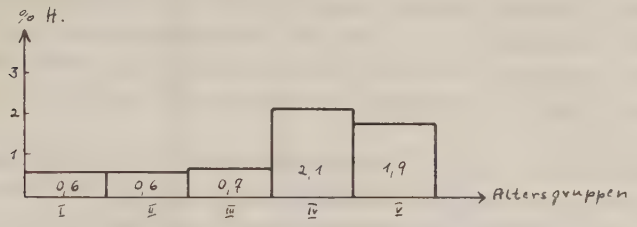

Abbildung 4
Häufigkeit der Praeeklampsie in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

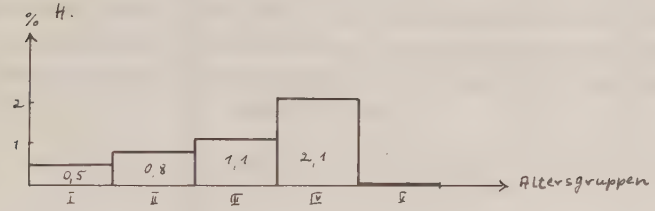

Abbildung 5
Häufigkeit der Toxikose mit eklamptischem Anfall, bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

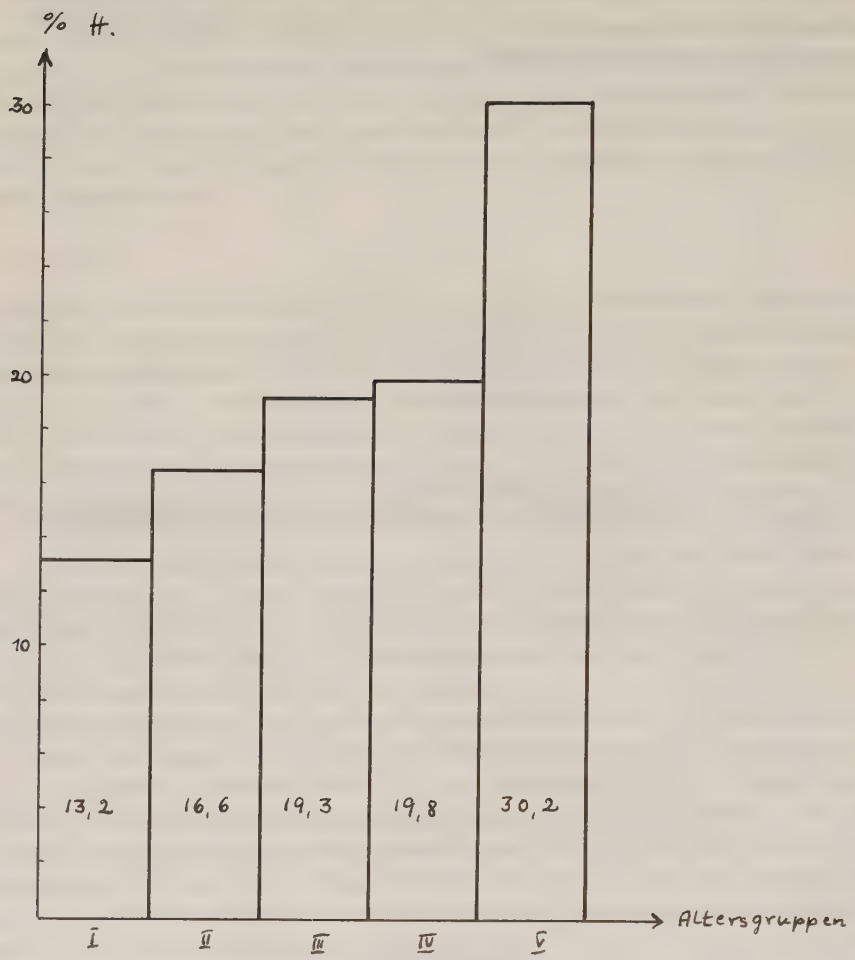

Abbildung 6

Häufigkeit der Ödeme in Abhänigkeit vom Alter der Erstgebärenden

3. Beckenanomalien

Manche Autoren aus der älteren Literatur meinen, das enge Becken und die häufig "damit einhergehende Entstellung des übrigen Körperbaues" mit einer späten Konzeption in Zusammenhang bringen zu müssen und geben deshalb für das Auftreten des engen Beckens bei Erstgebärenden mit zunehmendem Alter eine Häufigkeitszunahme an. Diesen Gedankengang darf man wohl für eine Spekulation halten. Unsere Ergebnisse über Beckenanomalien interessieren aber insofern, als sie, unabhängig vom Alter der Frau, den Geburtsablauf erschweren oder sogar unmöglich machen.

Eine Aufstellung über sämtliche Beckenanomalien, die bei dem untersuchten Material erfasst werden konnten, lässt keinen Zusammenhang zwischen dem Alter der Erstgebärenden und der Häufigkeit von Beckenanomalien erkennen. Die auch die Frequenz des engen Beckens in der Norm mit 1,8% bei ECKHARD und v. HECKER bis zu 20% bei RUMPE angegeben wird, kann man den höheren Ziffern bei alten Erstgebärenden keine allzu grosse Bedeutung beimessen.

Diejenigen Beckenanomalien, die zu einer ernstlichen Störung des Geburtsablaufes führen, machen nach H. MARTIUS nur etwa 2% aller Geburten aus.

4. Blutungen während der Schwangerschaft

Aus den Abbildungen 7 und 8 geht hervor, dass Blutungen während der Schwangerschaft bei älteren und alten Erstgebärenden häufiger vorkommen als bei jüngeren Frauen. Die Prozentzahl für die starke Blutung beim Abort liegt jedoch selbst in der höchsten Altersstufe mit 1,9% auffallend niedrig.

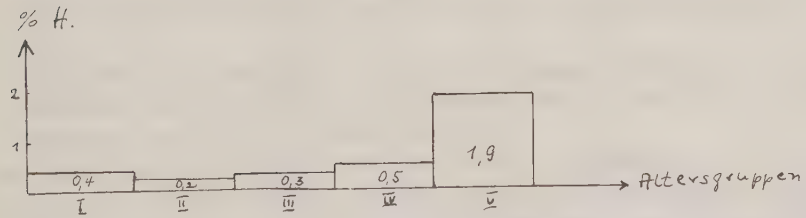

Abbildung 7

Häufigkeit der starken Blutung (drohender Abort) in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

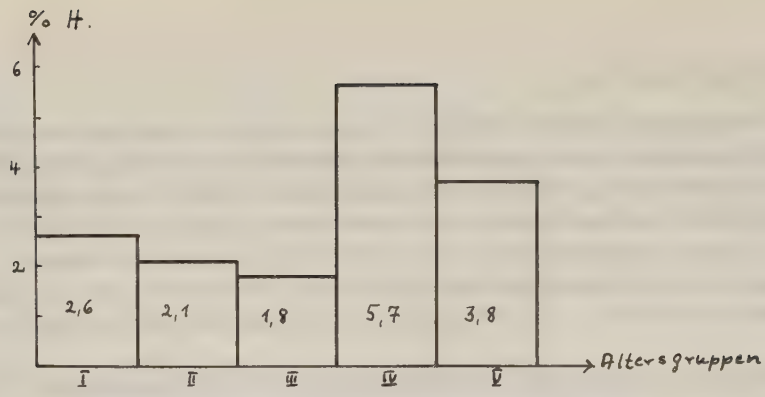

Abbildung 8

Häufigkeit der atypischen leichten Blutung während der Schwangerschaft bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

IV. Geburtsverlauf

1. Wehenbeginn und Wehentätigkeit

Für die Altersgruppen I-IV ergibt sich eine kontinuierliche Abnahme des spontanen Wehenbeginns von 93,7% auf 88,9%. Eine altersabhängige Zunahme der primären Wehenschwäche ist nicht eindeutig ersichtlich. Dagegen wird sie für die sekundäre Wehenschwäche um so deutlicher.

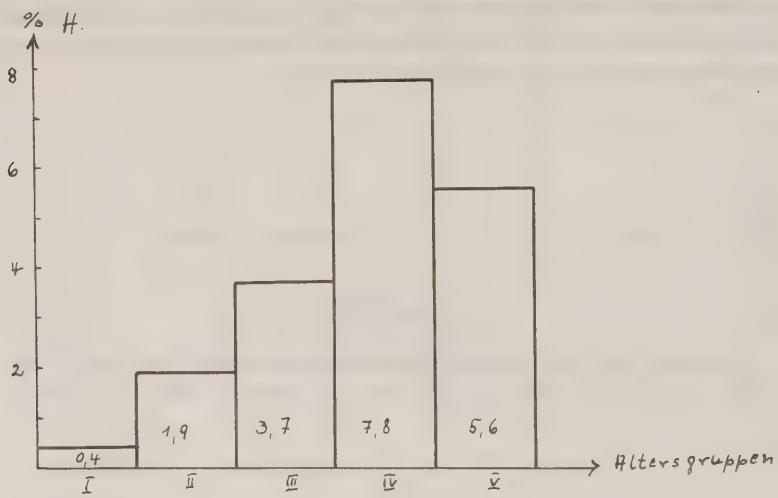

Abbildung 9

Häufigkeit der sekundären Wehenschwäche bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

Vergleichende Literaturangaben:

Bei den Untersuchungen von H. GÄRTNER und K. KNÖRR ergibt sich bezüglich der primären und sekundären Wehenschwäche ungefähr die gleiche Häufigkeitskurve mit einem Gipfel um das 33. Lebensjahr (7%).

KLEINWÄCHTER:	für	20-29 jährige Erstgebärende:	4,8%
	"	30-41 " " :	8,9%
ENTRES:	"	28-29 " " :	7,4%
	"	30 und mehrjährige Erstgeb.:	8,1%
GARBAR:	"	28-47 jährige " :	6,0%

2. Dauer der Geburt

In engstem Zusammenhang mit der Wehentätigkeit steht die Dauer der Geburt. In der folgenden Tabelle sei die Geburtsdauer bei sämtlichen Erstgebärenden und im Vergleich dazu die beim Gesamtmaterial dargestellt.

Dauer der Geburt	bei Erstgebärenden		beim Gesamtmaterial	
	Anzahl	%	Anzahl	%
weniger als 10 Std.	1195	36,4	3104	47,6
10-19 Std.	1401	42,6	2211	34,0
20-29 Std.	472	14,3	603	9,0
30-39 Std.	129	3,9	156	2,5
40-49 Std.	38	1,1	53	0,9
50 u. mehr Std.	47	1,4	60	1,0
keine Angabe	-	-	329	5,0
Summe:	3282	99,7	6516	100,0

Tabelle 4

Gegenüberstellung der Geburtsdauer bei Erstgebärenden und beim Gesamtmaterial

Die Erstgebärenden haben schon im Vergleich mit dem Gesamtmaterial, bei dem sie inbegriffen sind, eine längere Geburtsdauer. Wie sie innerhalb der einzelnen Altersgruppen noch ansteigt erläutert Tabelle 5:

Der Prozentsatz einer Geburtsdauer von 30-39 Stunden und von 50 und mehr Stunden zeigt von der II. zur III. bzw. von der III. zur IV. Altersgruppe einen sprunghaften Anstieg. Dies wird wiederum besonders deutlich, wenn man auseinanderliegende Altersgruppen miteinander vergleicht. Eine Geburtsdauer von 20-29 Stunden haben in der V. Altersgruppe 22,6%, während sie in den übrigen Altersgruppen jeweils nur um 14% beträgt.

Alters-gruppen	weniger als 10 Stunden	10-19 Std.	20-29 Std.	30-39 Std.	40-49 Std.	50 u. mehr Std.	Summe
	%	%	%	%	%	%	%
I.	37,4	44,2	13,2	3,3	0,7	1,0	99,8
II.	36,8	43,0	14,8	3,0	1,2	1,1	99,9
III.	35,0	41,4	14,0	6,0	1,4	1,5	99,3
IV.	36,9	37,4	13,5	5,7	1,6	4,7	99,8
V.	22,6	43,2	22,6	5,6	1,9	3,8	99,7

Tabelle 5
Dauer der Geburt bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

3. Dammrisse und Episiotomien

In Wechselbeziehung zu den Wehenanomalien, der verlängerten Geburtsdauer, den Dammrissen und zu manchen entbindenden Operationen stehen immer wieder die "Weichteilschwierigkeiten", das heisst die mangelnde Elastizität und Erweiterungsfähigkeit des weichen Geburtskanals. Jede Erstgeburt stellt eine einmalige grosse Anforderung an die Dehnbarkeit der weichen Geburtswege, wodurch sie sich von allen folgenden Geburten wesentlich unterscheidet. Die deshalb hauptsächlich bei der Erstgeburt gefürchtete Rigidität der Weichteile wird schon in relativ jungem Gebäralter bemerkt und hat durch die Vielfalt ihrer Folgen für den Geburtsverlauf wohl am meisten dazu beigetragen, dass eine junge I Para mit 26 oder 28 Jahren von den Geburtshelfern bereits als ältere Erstgebärende bezeichnet wird.
Ebenso wie die Wehenschwäche kann nach H. MARTIUS auch die Weichteilrigidität als funktionelle Minderwertigkeit des Gewebes auf hormonell-konstitutioneller Grundlage gewertet werden. Das Gewebe ist derb, schlecht aufgelockert, schlecht durchblutet, und deshalb schlecht erweiterungsfähig.
Bei unserer Zusammenstellung der Dammrisse und Episiotomien ergab sich, dass bei Erstgebärenden Episiotomien in 61,4% der Fälle durchgeführt wurden, wobei auf die Gruppen der älteren Erstgebärenden nur eine geringe Frequenzzunahme von 2-3% entfällt. Bei dieser weitgehend durchgeführten "Dammrissprophylaxe" liegen die Prozentzahlen für die Dammverletzungen natürlich entsprechend niedrig und lassen den erwarteten altersbedingten Anstieg, wie er aus der älteren Literatur bekannt ist, kaum erkennen.

4. Blastensprung

Der Blasensprung verläuft, wie nachstehende Abbildung zeigt, gehäuft frühzeitig bzw. vorzeitig. Auch hierin stimmen unsere Ergebnisse mit den entsprechenden Literaturangaben überein. H. GÄRTNER und K. KNÖRR weisen besonders darauf hin, dass die Geburtsdauer bei alten Erstgebärenden trotz des gehäuft vorkommenden vor- und frühzeitigen Blasensprunges noch verlängert ist, während man nach allgemeiner Erfahrung hierbei einen rascheren Geburtsablauf erwarten dürfte.

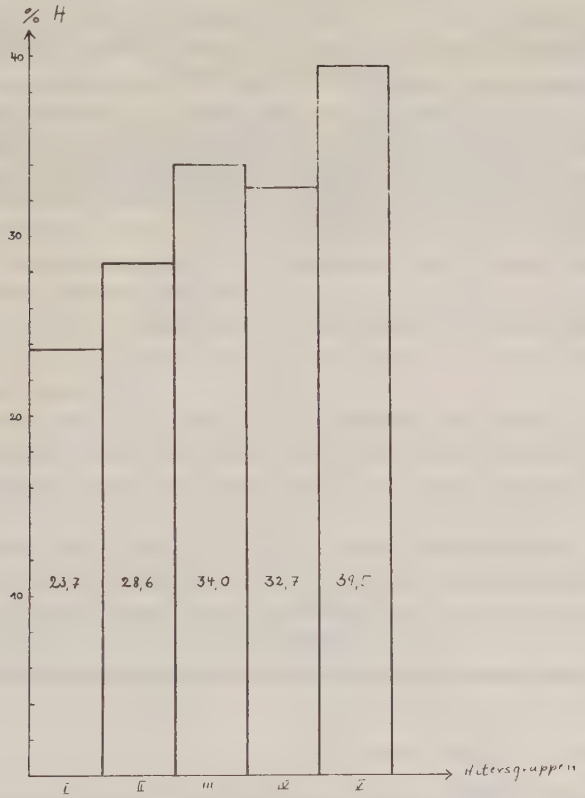

Abbildung 10
Häufigkeit des vor- und frühzeitigen Blasensprunges bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

5. Regelwidrige Kindslagen

Im folgenden soll untersucht werden, ob zwischen dem Alter der Erstgebärenden und den regelwidrigen Kindslagen ein Zusammenhang besteht.
Eine altersabhängige Frequenzzunahme findet sich lediglich bei den Beckenendlagen, die mit 7,7% in der Altersgruppe IV am höchsten liegen. Im Gesamtmaterial wurden sie mit 4,8% errechnet. Davon waren bei 35% der Fälle die Mütter über 30 Jahre alt und Erstgebärende, während insgesamt nur 30% aller Gebärenden dieses Alter überschritten hatten. Da jedoch 39,7% der Beckenendlagenkinder ein Gewicht von 2500 g und darunter hatten, muss diese Lageanomalie mit der Frühgeburt in kausalen Zusammenhang gebracht werden. Andererseits neigt gerade die alte Erstgebärende zu Frühgeburten, sodass sich also eine direkte Beziehung zwischen der "alten Erstgebärenden", der Häufung von Frühgeburten und Beckenendlagen ergibt. Bei ausgetragenen Kindern kann wiederum die relativ starre Uterusmuskulatur die Schuld daran tragen, dass das Kind weniger beweglich ist als sonst und sich deshalb am Ende der Tragzeit nicht richtig einstellen kann.

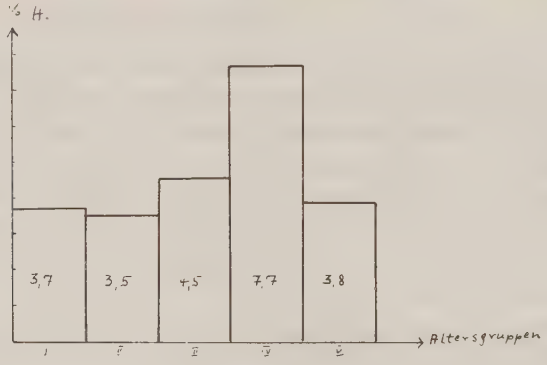

Abbildung 11
Häufigkeit der Beckenendlagen in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

Vergleichende Literaturangaben:

H. GÄRTNER und K. KNÖRR beobachten entsprechend unseren Ergebnissen in Abbildung 11 eine Zunahme der Beckenendlage in der IV. Altersgruppe, also wieder um das 33. Lebensjahr. Auch nach KASHDAN und v. WINCKEL besteht ein Zusammenhang zwischen der Beckenendlage und dem Alter der Erstgebärenden:

KASHDAN:	4,3% (für Erstgebärende ab 29. Lebensjahr)
v. WINCKEL:	4,8% (" " " 30. ")
GARBAR:	3,1% (in der Norm)
	2,8% (bei jungen Erstgebärenden)
	3,9% (bei 28-47 jährigen Erstgebärenden)
FREDRIKSON:	6,0% (bei Erstgebärenden über 35 Jahre gegenüber 3% in der Norm)

Tabelle 6
Vergleichende Literaturangaben zur Häufigkeit der Beckenendlagen bei alten Erstgebärenden

Von den insgesamt 57 Geburten aus hinterer Hinterhauptslage waren 29 = 49,0% Erstgebärende. Eine Häufigkeitszunahme bei alten Erstgebärenden war jedoch nicht ersichtlich. Es muss wiederum erwähnt werden, dass bei unseren Hi.H.H.L. 91,1% der Fälle Frühgeburten waren, die wegen ihrer grösseren Beweglichkeit und des somit fehlenden Zwanges zur optimalen Anpassung an den Geburtskanal viel häufiger mit Stellungsanomalien zur Welt kommen.

Bei den 12 Fällen von Scheitellage fanden sich 11 Erstgebärende und 1 Mehrgebärende. Das Alter der Mutter gab bei den untersuchten Fällen hinsichtlich der Ätiologie keinen Aufschluss.

Von 60 Vorderhauptslagen entfallen 36 auf Erstgebärende. Offensichtlich besteht kein Zusammenhang zwischen dem Alter der Mutter, der Parität, und der Entstehung der Vorderhauptslage. Die Prozentzahlen bei anderen Autoren liegen ganz ähnlich.

Beide im Gesamtmaterial vorkommenden Stirnlagen fanden sich bei Erstgebärenden.

11 von 23 Gesichtslagen entfallen auf Erstgebärende. Man könnte unter anderem auch hier wieder die Rigidität der Weichteile für ihr Zustandekommen verantwortlich machen, wie es von vielen Autoren angenommen wird. Bei den hier untersuchten Fällen erscheinen die Prozentzahlen jedoch für ein verwertbares Ergebnis zu niedrig.

6. Geburtshilfliche Operationen

Aus der folgenden Tabelle geht hervor, in welchem Prozentsatz bei den untersuchten Erstgebärenden geburtshilfliche Operationen notwendig wurden. Auf den Kaiserschnitt wird später gesondert eingegangen.

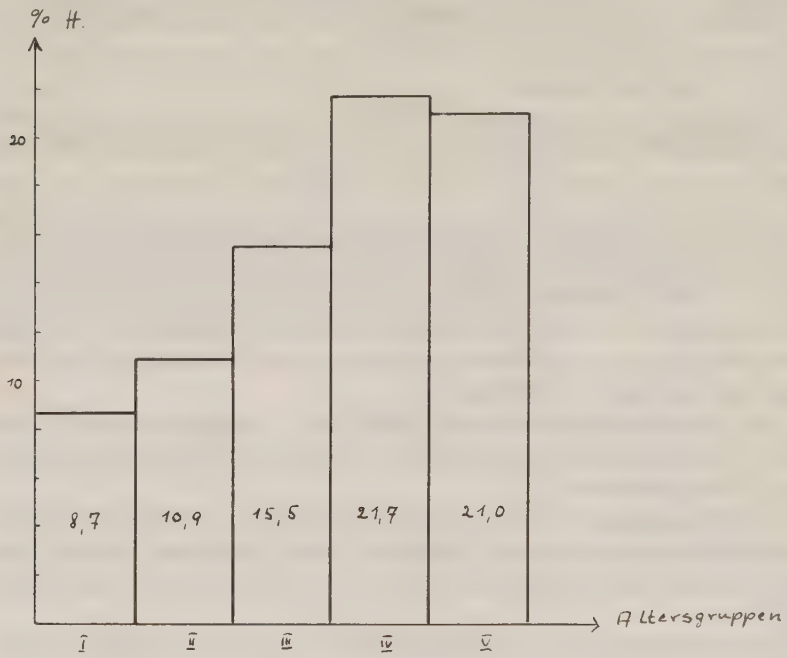

Abbildung 12
Häufigkeit der geburtshilflichen Operationen in Abhängigkeit vom Lebensalter der Erstgebärenden (ohne Sektio)

Dabei ergab sich, dass die Beckenausgangszange weitaus den häufigsten Eingriff darstellt und mit zunehmendem Alter der Mutter öfter notwendig wird. (Abb. 13). Nach H. GÄRTNER und K. KNÖRR nehmen auch Wendungen und Extraktionen vom 33. Lebensjahr an auffallend zu. Bei dem hier untersuchten Material liegt der Prozentsatz für die Wendung unter 0,5% und lässt auch keine altersabhängige Steigerung erkennen.

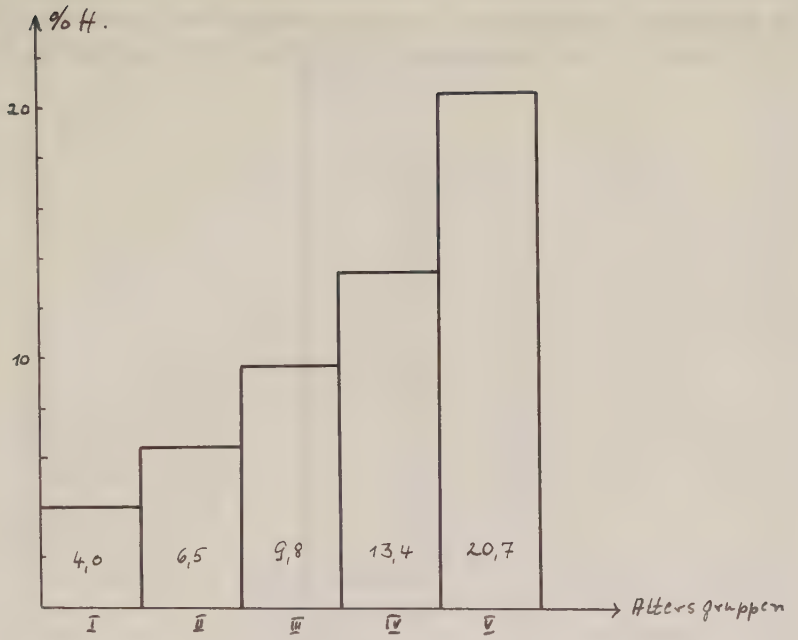

Abbildung 13

Häufigkeit der Beckenausgangszange bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

Die häufigste "Indikation zur Kunsthilfe" ist die lange Geburtsdauer beziehungsweise der Geburtsstillstand, wobei hierfür wiederum eine altersbedingte Frequenzzunahme sehr deutlich wird. Auch die Eklampsie der Mutter, bestehende Krankheiten sowie die intrauterine Asphyxie des Kindes stellen bei älteren Erstgebärenden eine relativ häufige Indikation für den operativen Eingriff dar.

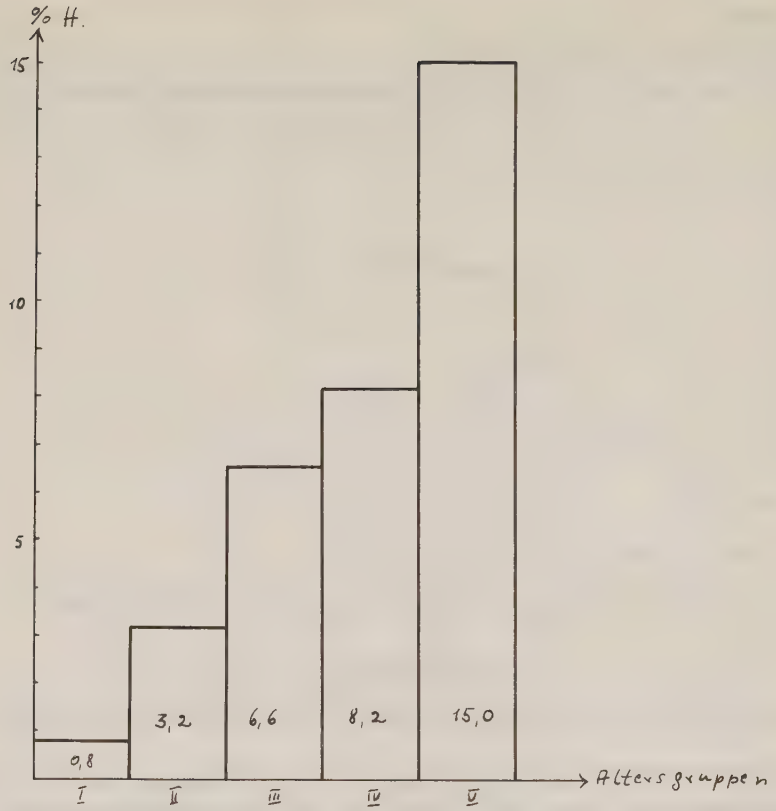

Abbildung 14

Lange Geburtsdauer beziehungsweise Geburtsstillstand als Indikation zur Kunsthilfe, bezogen auf das Alter der Erstgebärenden

Der Kaiserschnitt zeigt von Altersgruppe III zu Altersgruppe IV einen sprunghaften Häufigkeitsanstieg. Die Frequenz liegt in der letzten Gruppe mit beinahe 18% am höchsten, während sie bei jugendlichen Erstgebärenden nur 1% beträgt.

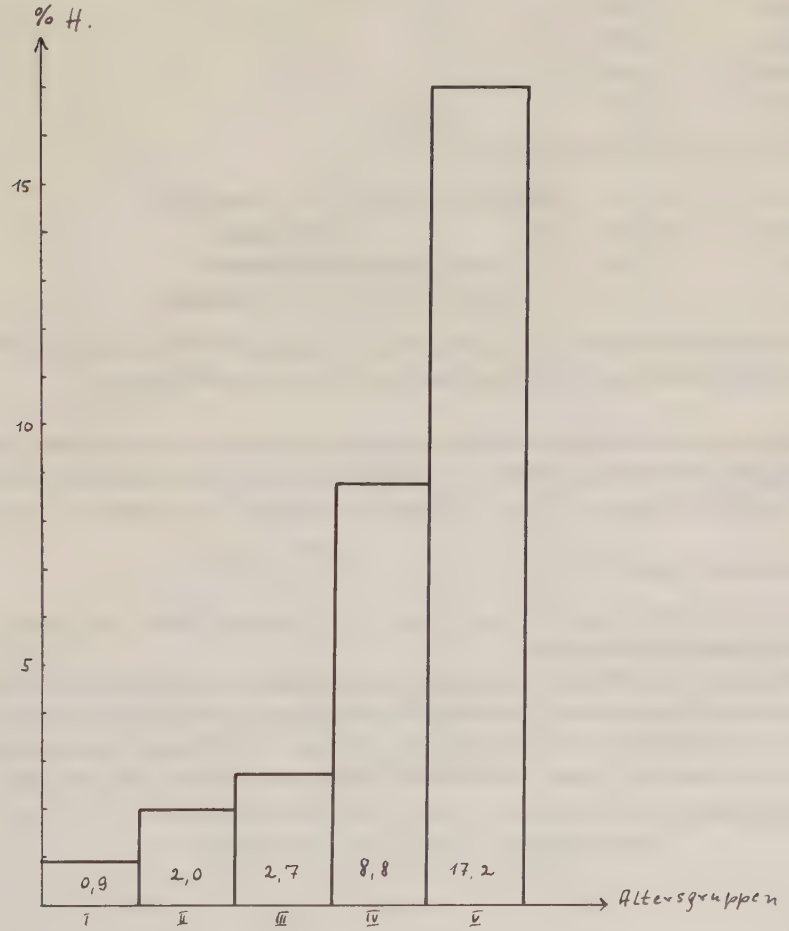

Abbildung 15

Häufigkeit der Sektio in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

Ganz entsprechend stellt die "Alte Erstgebärende" in einer Zusammenstellung aller Kaiserschnittsindikationen mit 9,4% die weitaus häufigste "Indikation zur Sektio" dar. Ihr folgt mit 1,6% in Gruppe IV und 3,8% in Gruppe V die Indikation "Risikogeburt". Alle anderen Kaiserschnittsindikationen liegen durchwegs unter 2%.

Vergleichende Literaturangaben:

Durchschnittliche Sektiofrequenz bei "normal" alten Müttern:

MARTIUS:	2,3 %
SCHRÖDER:	2,4 %
DÖDERLEIN:	2,4 %
SCHMITZ:	2,0 %

bei "alten" Erstgebärenden:

SCHMITZ:	11,2 %	(für Erstgebärende ab 28. Lebensjahr)
FREDRIKSON:	14,0 %	(" " über 35 Jahre)
GARBAR:	5,2 %	(" 28-47 jährige Erstgebärende)
ENTRES:	6,2 %	(" Erstgebärende ab 28. Lebensjahr)

Da die Indikation zur Sektio heute nicht mehr so eng gestellt wird, liegen die Prozentzahlen für die Sektio durchwegs höher als in älteren Aufstellungen.

Die erhöhte Frequenz der geburtshilflichen Operationen stimmt also durchaus mit dem häufigeren Vorkommen der Wehenanomalien, des Geburtsstillstandes und der Weichteilrigidität überein und muss als deren notwendige Folge angesehen werden.

6. Nachgeburtsperiode:

In den folgenden Abbildungen soll noch kurz auf die Besonderheiten der Nachgeburtsperiode eingegangen werden.
Die Spontangeburt der Plazenta zeigt eine kontinuierliche altersabhängige Frequenzabnahme in den Gruppen I-IV, die in den letzten beiden Altersgruppen besonders deutlich wird. Entsprechend verteilt sich die Zunahme der Eingriffe zur Beendigung der Nachgeburtsperiode, wobei die manuelle Lösung der Plazenta die häufigste Operation darstellt.

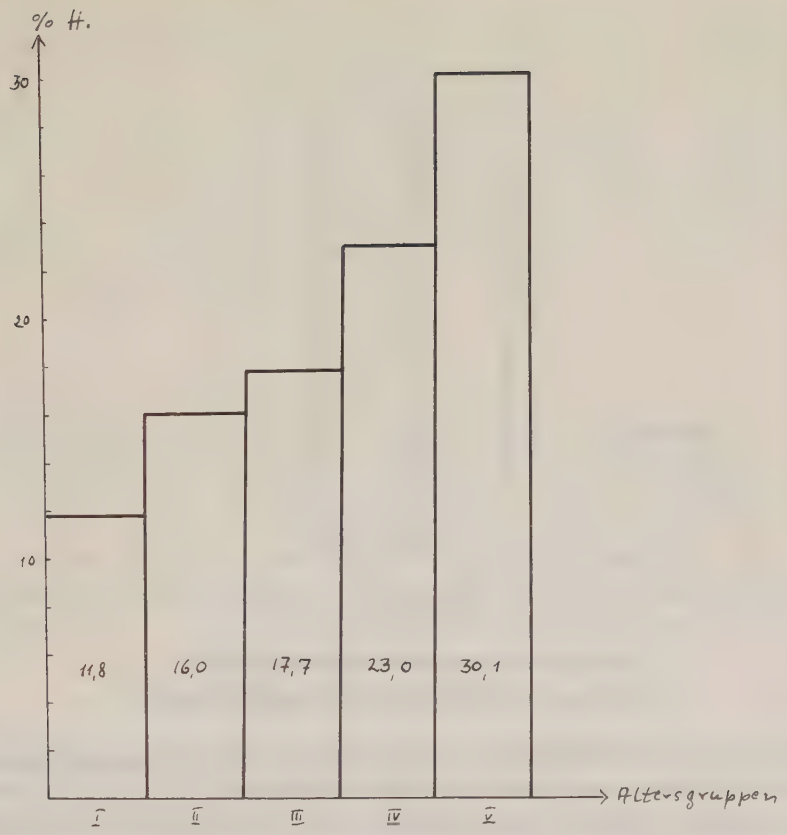

Abbildung 16

Häufigkeit der medikamentös und operativ beendigten Nachgeburtsperiode in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden.

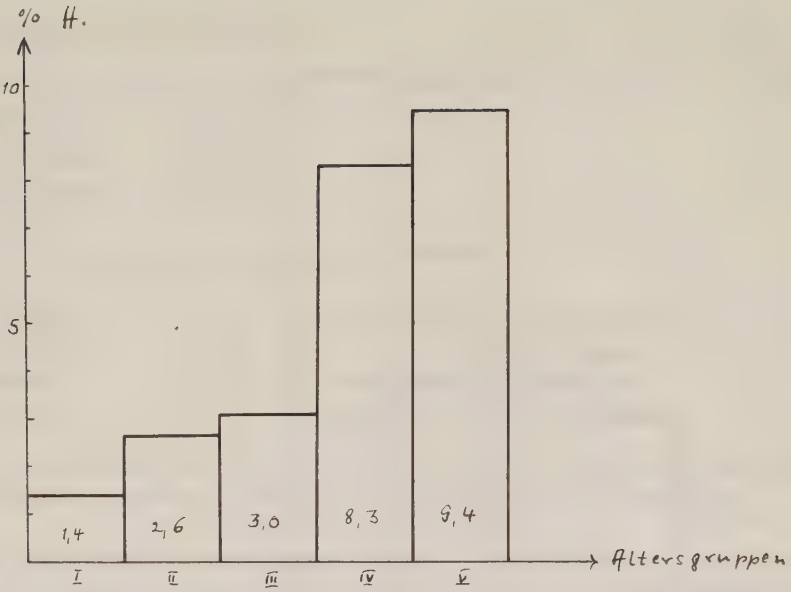

Abbildung 17

Häufigkeit der manuellen Plazentalösung
in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

H. GÄRTNER und K. KNÖRR geben für die manuelle Lösung der Plazenta ebenfalls um das 33. Lebensjahr eine deutliche Frequenzzunahme an.

Nicht ganz so deutlich, aber sicherlich ausserhalb der Zufallsbreite, ist eine altersabhängige Zunahme von Missbildungen bezw. Besonderheiten der Plazenta.

7. Geburtsblutungen

Geburtsblutungen werden erst in der V. Altersgruppe deutlich häufiger und sind vorwiegend als Lösungsblutung und atonische Nachblutung angegeben. Dabei handelt es sich wieder um eine Kontraktionsschwäche der Uterusmuskulatur, die somit ein Hauptkriterium für den gestörten Geburtsablauf bei alten Erstgebärenden darstellt. Bezeichnend ist ausserdem die verhältnismässig hohe Prozentzahl für Blutungen aus Cervix- und Scheidenrissen in den letzten beiden Altersgruppen, die wiederum im Sinne der so oft erwähnten Weichteilrigidität bei älteren und alten Erstgebärenden gedeutet werden muss.

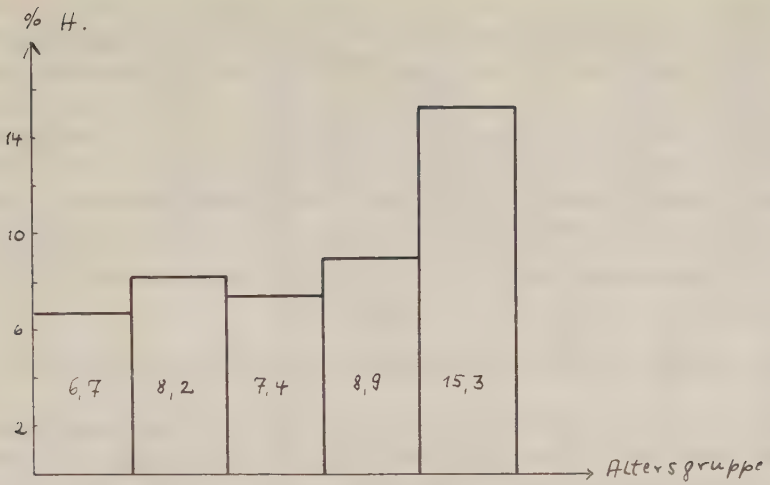

Abbildung 18

Häufigkeit von Geburtsblutungen in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

V. Wochenbett

Die für den Wochenbettsverlauf charakteristischen Komplikationen wie Mastitis und Endometritis zeigen keine altersbedingte Häufigkeitszunahme. Lediglich die sekundäre Heilung der Dammwunde und das Auftreten einer oberflächlichen Thrombose werden für die V. Altersgruppe öfter verzeichnet, wobei die der Thrombose häufig vorangehende Thrombophlebitis schon als eine der bezeichnenden Schwangerschaftserkrankungen herausgestellt wurde.

Etwas anders verhält es sich mit den mehr interkurrenten Wochenbettserkrankungen, die, ohne nähere Bezeichnung, als "sonstige Erkrankungen" im Wochenbett bezeichnet wurden. Es handelt sich hierbei um Krankheiten, die wohl durch eine im Wochenbett gegebene Krankheitsbereitschaft begünstigt werden können, die jedoch in keinem direkten Zusammenhang mit den Gegebenheiten der eben abgelaufenen Geburt stehen. Wie weit ein höheres Lebensalter der Erstgebärenden auch hier die physiologischen Abläufe beeinträchtigt, geht aus der folgenden Abbildung deutlich hervor:

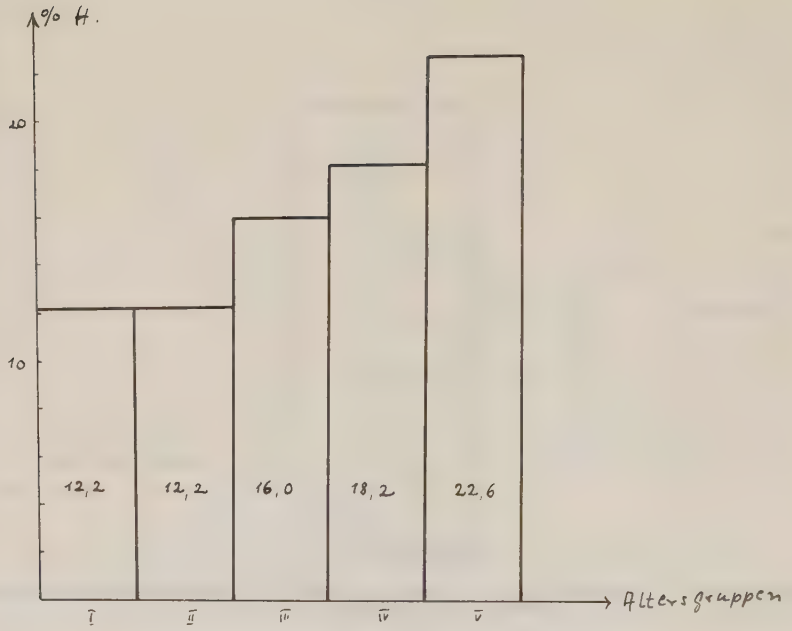

Abbildung 19

Häufigkeit der interkurrenten Wochenbettserkrankungen
in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

Nach den Angaben anderer Autoren sind Wochenbettserkrankungen, insbesondere das Fieber der Mütter und die Mastitis, mit höheren Prozentzahlen belegt und nehmen mit zunehmendem Alter der Erstgebärenden an Häufigkeit zu.

VI. Folgen für das Kind

Es ist naheliegend, dass ein mehr oder weniger gestörter Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden auch die kindlichen Resultate beeinflusst.

1. Reife des Kindes

In der folgenden Tabelle ist das Geburtsgewicht der Kinder dargestellt, wobei das Gewicht von 2500 g und darunter mit dem eines Frühgeborenen gleichgesetzt werden darf.

Altersgruppen	unter 2500 g		über 2500 g		keine Angabe		Summe	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
I	110	15,6	586	83,2	6	0,8	702	99,6
II	173	10,6	1461	89,3	5	0,3	1639	100,2
III	92	12,6	629	86,2	5	0,7	726	99,5
IV	31	16,0	161	82,9	2	1,0	194	99,9
V	11	20,7	42	79,0	-	-	53	99,7
Summe:	417		2879		18		3314	

Tabelle 7

Geburtsgewicht der Kinder in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

Unreife Kinder bezw. ein kindliches Gewicht von 2500 g und weniger sind in der I. und IV. Altersgruppe ungefähr gleich häufig anzutreffen. Die höchste Prozentzahl zeigt jedoch die V. Altersgruppe mit 16,9 bezw. 20,7 %, während die Frühgeborenen beim Gesamtmaterial mit nur 12,1 % errechnet wurden.

2. Kindersterblichkeit

Die Kindersterblichkeit beträgt bei den hier untersuchten Erstgebärenden mit 198 Todesfällen 5,9 % und nimmt bei alten Erstgebärenden zu (Abb. 20). Aus dem Gesamtmaterial errechnet sie sich mit 5.6 %.

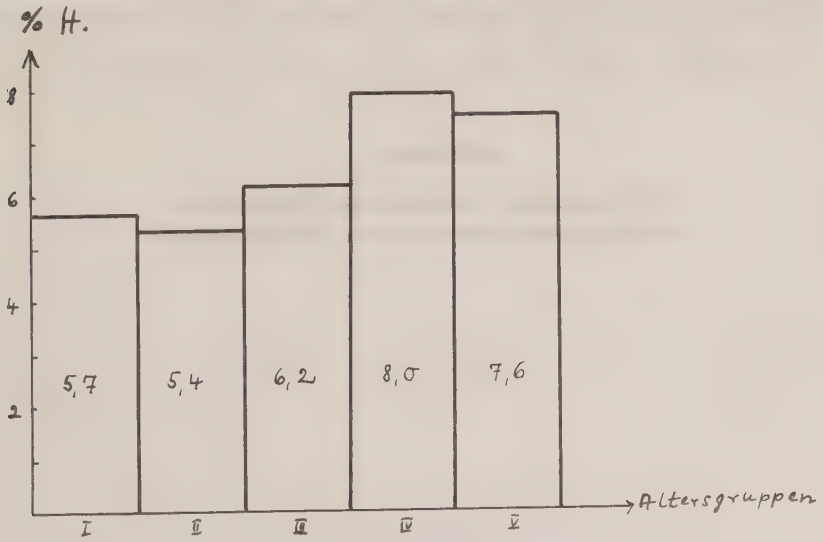

Abbildung 20

Kindersterblichkeit in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

Als häufigste Todesursache ergibt sich die "Lebensschwäche des Kindes", die sinngemäss wohl mit dem Begriff des "Frühgeborenen" gleichgesetzt werden darf und einen entsprechenden, vom Alter der Mutter abhängigen, Häufigkeitsanstieg erfährt (Abb. 21).

Die Zunahme der intrauterinen Asphyxie als Todesursache bei älteren Erstgebärenden (Abb. 22) lässt sich unter anderem mit der grösseren Empfindlichkeit des Frühgeborenen gegenüber Sauerstoffmangel deuten. Auf die verlängerte Geburtsdauer sowie die Zunahme der operativen Eingriffe für diese Altersgruppe, die dem intrauterinen Sauerstoffmangel ebenfalls Vorschub leisten können, wurde früher bereits hingewiesen.

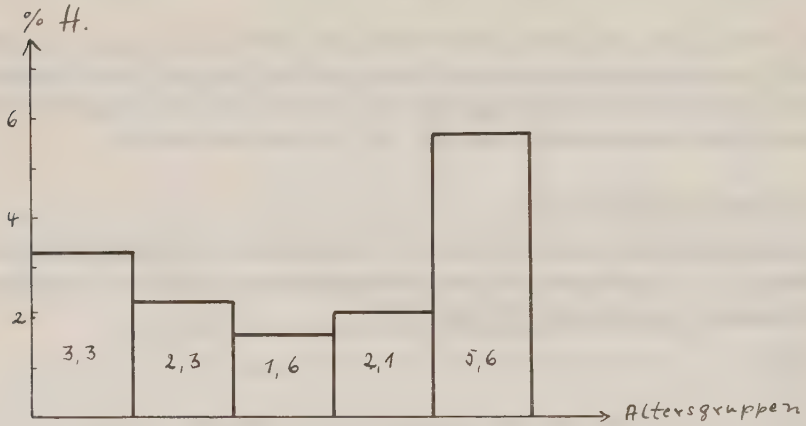

Abbildung 21

Lebensschwäche des Kindes als Todesursache,
in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

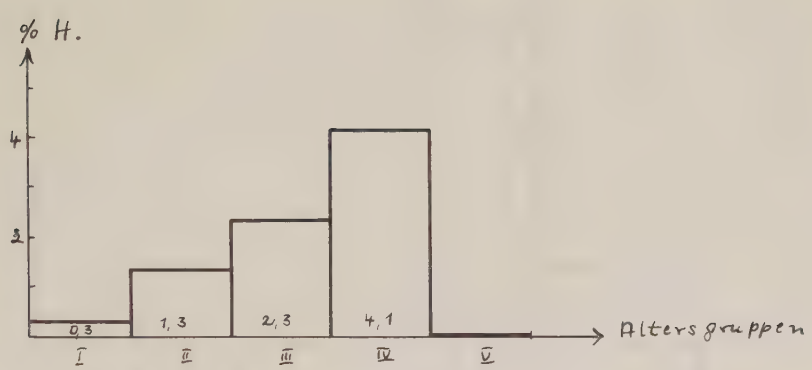

Abbildung 22

Intrauterine Asphyxie als Todesursache des Kindes,
in Abhängigkeit vom Lebensalter der Erstgebärenden

In welchem Prozentsatz die Kinder blau- bzw. weiss-asphyktisch sind, zeigt die folgende Abbildung. Dabei ergibt sich für die blaue Asphyxie in den Gruppen IV und V, für die weisse Asphyxie erst in der letzten Altersgruppe eine deutliche Häufigkeitszunahme.

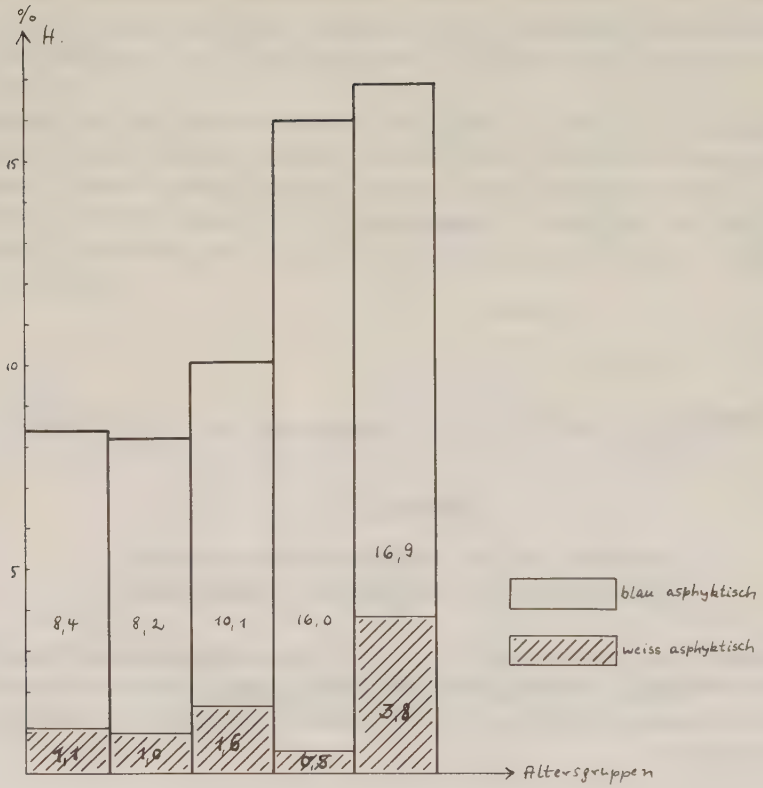

Abbildung 23

Blaue und weisse Asphyxie der Neugeborenen
in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

3. Geburtsverletzungen

Geburtsverletzungen des Kindes sind in einem verhältnismässig geringen Prozentsatz zu verzeichnen und gehen bezüglich der Häufigkeit ihres Auftretens mit einem erschwerten Geburtsablauf parallel, d.h. sie werden in Gruppe IV und V häufiger.

4. Missbildungen

Missbildungen des Kindes erfahren erst in der letzten Altersgruppe eine deutliche Frequenzsteigerung, wobei die Missbildungen der Harn- und Geschlechtsorgane mit 11,3% am häufigsten vorkommen.

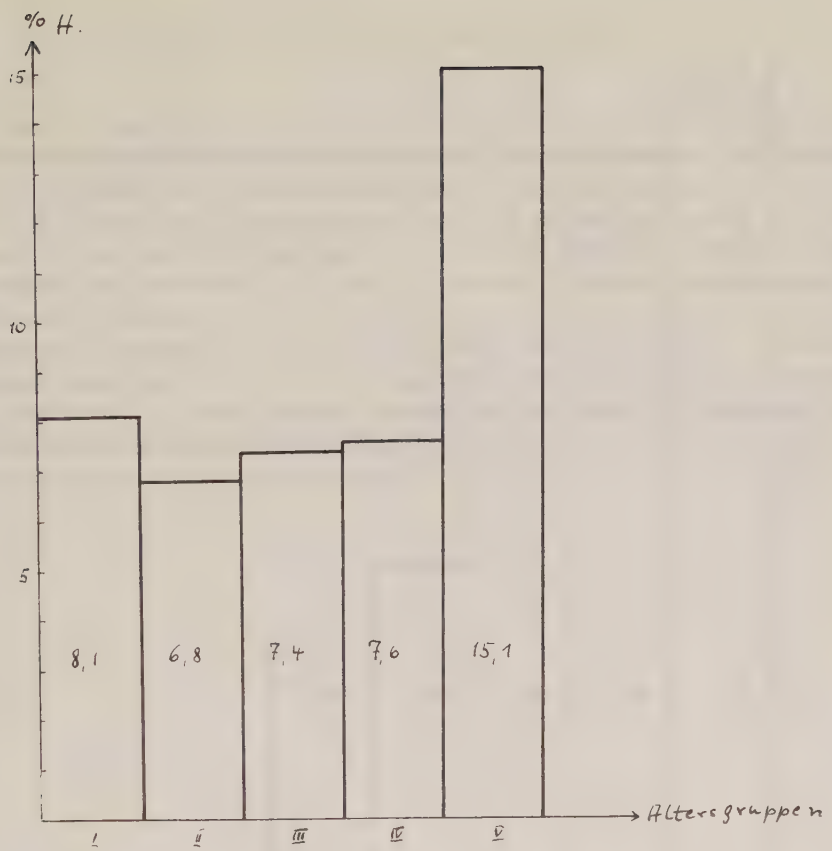

Abbildung 24

Missbildungen der Kinder in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

5. Infektionen

Infektionen kommen bei den Kindern junger Erstgebärender am häufigsten vor. Bei den älteren und alten Erstgebärenden lässt sich keine altersabhängige Häufigkeitszunahme erkennen.

6. Stillfähigkeit

Signifikant ist schliesslich die kontinuierliche Abnahme der vollen Stillfähigkeit bei älteren und alten Erstgebärenden (Abb. 25), die schon in der III. Altersgruppe deutlich zum Ausdruck kommt.

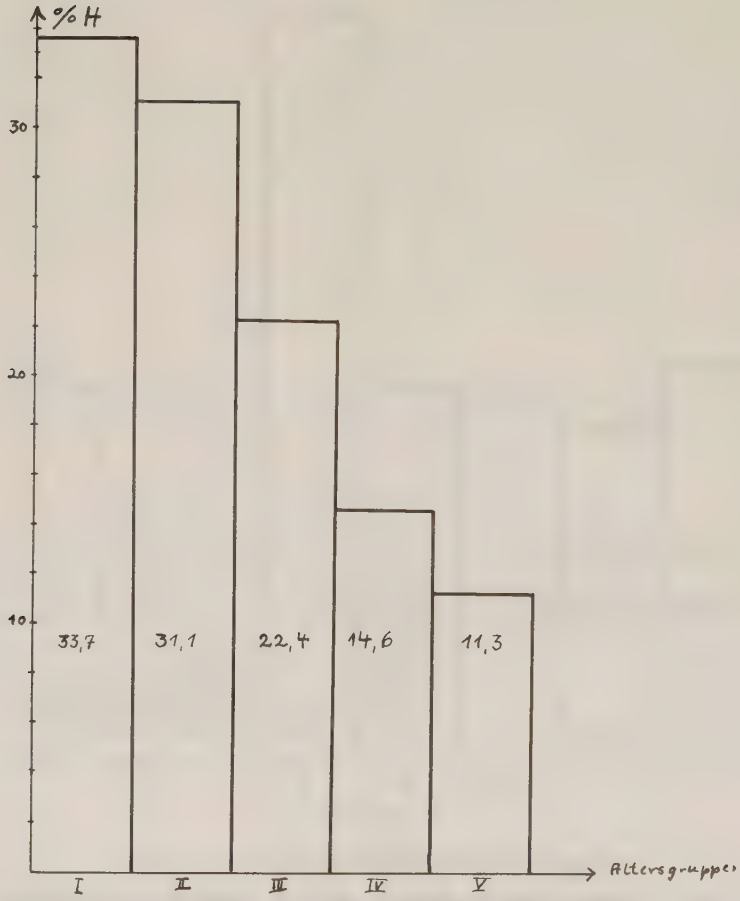

Abbildung 25

Volle Stillfähigkeit in Abhängigkeit vom Alter der Erstgebärenden

C ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSBETRACHTUNG

Bei den Untersuchungen an 3282 Erstgebärenden hat sich gezeigt, dass die meisten Komplikationen während der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbett mit zunehmendem Alter der Erstgebärenden häufiger werden.

Eine deutliche Frequenzzunahme ergibt sich beinahe regelmässig beim Vergleich der III. und IV. Altersgruppe, also um das 33. Lebensjahr. Manche Verlaufsanomalien zeigen bereits um das 26., manche erst um das 38. Lebensjahr eine eindeutige Zunahme.

Eine scharfe Altersgrenze bei der Begriffsbildung "Alte Erstgebärende" lässt sich demnach nicht ziehen. Ausserdem müssen die verschiedene individuelle Körperbeschaffenheit und konstitutionelle Momente bei der Beurteilung des Einzelfalles berücksichtigt werden. Mit dieser Einschränkung dürften die hier gefundenen Ergebnisse jedoch ihre Gültigkeit haben.

LITERATURVERZEICHNIS

DÖDERLEIN: Die Geburt bei älteren Erstgebärenden. Handbuch der Geburtshilfe, II. Band, 1924.

ENTRES: Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett alter Erstgebärender. Inaug. Diss. 1927.

H. FREDRIKSON: Entbindung alter Erstgebärender. 1956.

GARBAR: Geburten bei jüngeren und älteren Erstgebärenden. Inaug. Diss. München 1914.

H. GÄRTNER und K. KNÖRR: Mütterliches Lebensalter und Verlauf der ersten Schwangerschaft und Geburt. Gynaekologia 139, 1955.

KASHDAN: Geburten alter Erstgebärender. Diss. München 1909.

KERNER: Über alte Erstgebärende. Inaug. Diss. München 1931.

KLEINWÄCHTER: Einfluss des Lebensalters auf die Geburt Erstgeschwängerter. Zeitschrift f. Geburtsh. und Gynäk. Bd. 10, Heft 1.

H. MARTIUS: Lehrbuch der Geburtshilfe.

RUMPE: Über die Niederkunft bei alten Erstgebärenden. Arch. f. Gyn. Bd. 22.

H. SCHMITZ: Erste Geburt im Alter über 35 Jahre. 1938.

v. WINCKEL: Untersuchungen betreffend der Niederkunft alter Erstgebärender. Winckels Berichte und Studien 1876, Bd. 10, S. 229.

v. HECKER: Über Geburten bei alten Erstgebärenden. Arch. f. Gyn. Bd. 7.

LEBENSLAUF

Am 6.I.1936 wurde ich als Tochter des Arztes Dr. Erich Schuster und der Ärztin Dr. Leni Schuster in Plössberg/Kreis Tirschenreuth geboren. Vom Herbst 1942 bis zum Sommer 1946 besuchte ich die Volksschule in Stadt-Kemnath/Oberpfalz. Vom September 1946 bis zum Frühjahr 1951 war ich auf dem Realgymnasium der Englischen Fräulein in Regensburg. Anschliessend besuchte ich die Oberrealschule für Mädchen in Bayreuth, wo ich im Juni 1954 die Reifeprüfung ablegte. Im Mai 1955 begann ich mit dem Medizinstudium in Marburg/Lahn. Nach 6 vorklinischen Semestern unterzog ich mich im Februar 1958 in München der ärztlichen Vorprüfung. Nach weiteren 6 klinischen Semestern, die ich in München, Innsbruck und Wien verbrachte, legte ich im Juni 1961 in München das medizinische Staatsexamen ab.

Im September 1961 begann ich meine Tätigkeit als Medizinalassistentin an der I. Medizinischen Klinik in München, wo ich bis Ende März 1962 arbeitete. Seit April 1962 bin ich am Institut für physikalische Therapie und Röntgenologie (Rieder Institut) in München tätig.